

КОМПОЗИЦИЯ НАТУРАЛЬНЫХ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ: МЕСТО В ПРОФИЛАКТИКЕ И КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

В.А. Булгакова

ФГАУ «Научный центр здоровья детей» Минздрава России, Москва

COMPOSITION OF NATURAL ESSENTIAL OILS: PLACE IN THE PREVENTION AND COMPREHENSIVE TREATMENT OF ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN

V.A. Bulgakova

FSAI Scientific Center of Children Health of RMPH, Moscow

В статье представлен краткий обзор литературы по вопросам использования эфирных масел растений в клинической практике. Рассматриваются терапевтические эффекты и механизмы воздействия на организм человека эфирных масел различных растений. Приведены данные исследований их эффективности и безопасности в лечении острых инфекционных болезней дыхательных путей у детей на примере отечественного препарата, содержащего композицию натуральных эфирных масел – «Масла Дыши».

Ключевые слова: острые респираторные инфекции, эфирные масла, антибактериальный эффект, противовирусная активность, дети

The article provides a brief review of the literature on the use of plant essential oils in clinical practice. The therapeutic effects and mechanisms of influence on the human body of essential oils of various plants are discussed. The data of the efficacy and safety of essential oils in the treatment of acute infectious respiratory diseases in children by the example of domestic preparation, containing composition of natural essential oils – «Oil Dishi» – are presented.

Key words: acute respiratory infections, essential oils, anti-bacterial effect, antiviral activity, children

Эфирные масла (ЭМ) – это концентрированные натуральные растительные соединения, которые содержат летучие ароматические вещества и образуются растениями в качестве вторичных метаболитов [1]. ЭМ добываются из различных ароматических растений, как правило, растущих в умеренных и теплых странах Средиземноморья и тропиков, где они представляют важную часть традиционной фармакопеи. Впервые разработанные еще в Средние века ЭМ и до настоящего времени вызывают интерес как перспективные компоненты для новых фармацевтических лекарственных форм [2–3].

ЭМ образуются во всех структурах растений, но количественное распределение их обычно неодинаково, в наибольших концентрациях они накапливаются в листьях, цветках, почках, плодах, корнях и корневищах. Обычно ЭМ извлекаются путем перегонки и содержат такие химические вещества, как терпены и терпеноиды, ароматические соединения, предельные и непредельные углеводороды, альдегиды, органические кислоты и спирты, их сложные эфиры, а также гетероциклические соединения, амины, фенолы, органические сульфиды, оксиды и др. [1].

В природе ЭМ имеют большое значение в защите растений, выполняя антибактериальную, противовирусную, противогрибковую, инсектицидную роли. ЭМ цветов растений вероятнее всего привлекают насекомых для опыления, а вырабатываемые в других частях растений служат в качестве средства «сдерживания аппетита» травоядных животных [4]. Известно, что химические компоненты ЭМ могут связываться с обонятельными рецепторными клетками слизистой оболочки носовой полости и влиять через рецепторы обонятельной луковицы мозга на лимбическую систему мозга, которая регулирует эмоциональный статус [5]. ЭМ используются как ингредиенты в парфюмерии и косметике, применяются для ароматизации продуктов и напитков. Многие ЭМ веками использовались в народной медицине, и уже в последние годы их биологические свойства доказаны в ряде научных исследований. В настоящее время установлено влияние компонентов ЭМ, обладающих обезболивающим действием, на антиноцицептивную систему, показаны противовоспалительный и антиоксидантный эффекты, что обосновывает их использование в лечении боли и воспаления

[6]. Исследования и анализ биологических свойств и механизма действия ЭМ продолжаются – интерес в последние годы вызывает возможность их применения в лечении онкологических заболеваний, болезней нервной системы, психических расстройств, инфекционных болезней [7–10].

Противомикробные свойства эфирных масел известны давно. ЭМ применяются для санации воздуха в местах скопления людей в периоды подъема острых респираторных инфекций. Известно, что люди, живущие в лесных районах, по сравнению с горожанами реже болеют простудными заболеваниями, что можно объяснить постоянным очищением воздуха в лесу ЭМ, содержащими большое количество летучих органических веществ растений, обладающих выраженным антимикробным действием (фитонцидов) [11]. Однако в настоящее время уже имеются и данные научных исследований, подтверждающие выраженную активность ЭМ растений в отношении клинически значимых бактерий, в т.ч. возбудителей респираторных инфекций [12–14]. В исследованиях последних лет показано, что ЭМ способны оказывать существенное воздействие на бактериальные биопленки [15, 16].

Продолжает изучаться противовирусная активность ЭМ, и в ряде публикаций уже приводятся доказательства их противовирусной активности в отношении вирусов простого герпеса, гриппа и других респираторных вирусов [17, 18]. Например, в результате лабораторного исследования было установлено, что смесь ЭМ (эвкалипта, апельсина, гвоздики, корицы и розмарина) способна оказывать ингибирующее влияние на вирусы гриппа [19]. В других исследованиях *in vitro* был показан противовирусный эффект смеси ЭМ можжевельника, кипариса и шалфея в отношении коронавирусов [20], установлена активность ЭМ различных растений в отношении вирусов парагриппа [18], энтеро- и аденовирусов [21].

Возможность применения ЭМ при респираторных инфекциях вызывает интерес и требует дальнейших исследований также и в связи с возрастающей проблемой роста резистентности возбудителей к лекарственным препаратам. ЭМ, оказывая противомикробное действие, не вызывают развитие устойчивости микроорганизмов в отличие от антибиотиков и противовирусных химиопрепаратов [17]. Также ЭМ способны благоприятно влиять на отдельные симптомы респираторных инфекций. Установлено, что они обладают отхаркивающим и секретолитическим действиями [4, 11]. ЭМ, особенно в низкой концентрации, увеличивают активность цилиарного эпителия носа [13]. Эти свойства особенно актуальны в педиатрической практике для профилактики и лечения острых респираторных инфекций, основными возбудителями которых, как известно, являются респираторные вирусы и к самым частым симптомам болезни относится насморк, как проявление острого назофарингита (согласно МКБ-10). Симптомы ринита и назофарингита — одно из проявлений цитопатического действия некоторых вирусов (аденовирусов, вирусов гриппа) и реакция системы врожденного иммунитета организма [22]. Выделения из носа при этом содержат секрет бокаловидных клеток слизистой, разрушенные эпителиальные клетки, экссудат плазмы крови. Инфицированные клетки эпи-

тели выделяют цитокины и хемокины, количество которых коррелирует с увеличением числа моноцитов и нейтрофилов в слизистой и может существенно повышаться. Наблюдаемое при острых респираторных инфекциях изменение цвета носового секрета с прозрачного на бело-желтый или зеленоватый обусловлено именно содержанием этих клеток [23].

Увеличение назальной секреции связано с повышением проницаемости сосудов [24]. Если клиническая картина ограничивается этой симптоматикой, педиатры обычно пользуются диагнозом ОРВИ и для лечения симптомов ринита и назофарингита назначают сосудосуживающие средства — деконгестанты. Эти препараты, применяемые местно в виде капель или спреев, не укорачивают длительность насморка, но могут облегчить борьбу с заложенностью носа. Однако использование местных сосудосуживающих препаратов желательно ограничить 2–3 днями, т.к. они отрицательно влияют на функцию мерцательного эпителия, резко ухудшают мукоцилиарный клиренс, а при длительном применении приводят к его угнетению [25]. Кроме того, актуальной в последние годы является проблема увеличения нежелательных эффектов деконгестантов, в т.ч. отравлений у детей раннего и младшего школьного возраста [26]. По некоторым данным, отравления деконгестантами составляют в среднем четвертую часть от всех медикаментозных интоксикаций и их число ежегодно увеличивается [27]. Характерен и осенне-зимний всплеск отравлений деконгестантами, совпадающий с подъемом заболеваемости острыми респираторно-вирусными инфекциями. Одной из причин можно считать незрелость механизма возврата адреномиметиков в пресинаптическое окончание и недостаточную активность инактивирующих ферментов. Это приводит к увеличению концентрации деконгестантов в крови и появлению симптомов отравления — систолическую и диастолическую дисфункцию, артериальную гипер- или гипотензию, тахи- или брадикардию, аритмию, угнетение дыхания, возбуждение или угнетение центральной нервной

системы и в ряде случаев представляет опасность для жизни [28]. Полное созревание механизмов синтеза, захвата, депонирования и инактивации катехоламинов происходит только к 6–8-му году жизни ребенка, поэтому желательно ограничивать использование деконгестантов у детей первых лет жизни. В связи с этим одним из альтернативных вариантов симптоматического лечения острого насморка являются ингаляции ЭМ [29].

Одним из отечественных препаратов, используемых для профилактики и терапии острых респираторных инфекций (ОРИ), является композиция натуральных ЭМ «Масло Дыши» (ЗАО «АКВИОН», Россия). В состав препарата входят натуральные ЭМ растительного происхождения (мятное, эвкалиптовое, каепутовое, винтергиновое, можжевелевое, гвоздичное) и левоментол. Данная композиция ЭМ применяется в виде пассивных ингаляций. Пассивные ингаляции натуральными ЭМ имеют ряд преимуществ перед другими средствами лечения и профилактики ОРИ — это возможность использования детьми разных возрастных групп и взрослыми, физиологичное введение путем вдыхания с воздухом, непосредственное действие на слизистую оболочку дыхательных путей, возможность избежать раздражения слизистой оболочки и мацерации кожных покровов, возможность применения длительный период времени.

Эффективность и безопасность композиции ЭМ «Масло Дыши» были изучены в ряде клинических исследований, проведенных на базе крупных научных учреждений в различных городах Российской Федерации. По данным Е.Н. Котовой и Н.Д. Пивневой (Москва), композиция ЭМ «Масло Дыши» была эффективной в качестве монотерапии в 86,4% случаев при легких формах ринита у детей первого года жизни. При ринитах средней степени тяжести использование данного препарата в комплексной терапии снижало потребность в назначении деконгестантов. Авторами исследования была отмечена хорошая переносимость данной композиции ЭМ среди детей первого года жизни. Не

было зафиксировано ни одного случая побочных реакций [30].

В исследовании Е.А. Азовой и соавт. (Нижний Новгород) показано, что включение в комплексную терапию препарата «Масло Дыши» у детей с рецидивирующими респираторными инфекциями способствовало сокращению длительности ОРВИ в 1,6 раза, снижению потребности в антибактериальной терапии, при этом не было зарегистрировано неблагоприятных побочных эффектов. Назначение препарата в течение 30 дней позволило избежать рецидивов ОРВИ за этот период. [31].

В рандомизированном исследовании А.Н. Красавиной и соавт. (Пермь), в котором участвовали 268 детей до 5 лет, была показана эффективность композиции ЭМ, аналогичной препарату «Масло Дыши», как метод профилактики ОРВИ в организованных коллективах. В результате профилактических мер с использованием ингаляций ЭМ установлено значительное снижение острой респираторной заболеваемости в основной группе детей (в 2 раза). Одновременно установлено увеличение секреторного IgA в носоглоточных смывах, что, по мнению авторов, свидетельствует о стимуляции местного иммунного ответа [32].

В исследовании профилактической эффективности композиции ЭМ А.Д. Петрушиной и соавт. (Тюмень) приняли участие 112 детей дошкольного и младшего школьного возраста. Авторами, как и в предыдущем исследовании, была показана эффективность препарата «Масло Дыши» для профилактики ОРВИ в организованном детском коллективе (снижение на 65% числа случаев ОРВИ по сравнению с группой сравнения). Препарат также продемонстрировал свою эффективность и в комплексной терапии ОРВИ. У детей, получавших его в комплексной терапии ОРВИ, не было отмечено осложнений болезни, в то время как у 70% детей группы сравнения ОРВИ сопровождалась осложнениями, в т.ч. обструктивным бронхитом и пневмонией [33].

В открытом проспективном сравнительном исследовании композиции ЭМ «Масло Дыши» с участием

50 детей дошкольного возраста с ЛОР-патологией и/или с частыми ОРВИ Н.Л. Черная и соавт. (Ярославль) показали, что ингаляции композицией ЭМ «Масло Дыши» хорошо переносятся и безопасны в детском возрасте. После ингаляций авторами отмечено улучшение функционального состояния слизистой оболочки верхних дыхательных путей, которое оценивалось ими по данным риноцитогаммы, снижением количества жалоб на нарушение носового дыхания и наличие отделяемого из носа, снижением бактериальной обсемененности носоглотки. У детей, которым проводились ингаляции данным препаратом, установлено снижение кратности и длительности эпизодов ОРВИ (индекс острой заболеваемости и средняя длительность случая заболеваемости снизились в 2,2 и 3,4 раза соответственно по сравнению с данными за аналогичный период предшествующего года), снижение потребности в антибактериальной терапии и консультациях специалистов. Отмечено положительное влияние ингаляций препаратом «Масло Дыши» на психоэмоциональный статус детей. На основании полученных результатов исследователи сделали вывод о высокой эффективности препарата как метода массовой профилактики ОРВИ в организованных детских коллективах, позволяющего сокращать длительность эпизода ОРВИ и снижать вероятность осложнений [34].

Эффективность композиции ЭМ препарата «Масло Дыши» как метода профилактики и лечения ОРВИ связана с определенным терапевтическим воздействием на организм содержащихся в нем ЭМ — мятного, эвкалиптового, каепутового, винтергринового, можжевельного, гвоздичного, и левоментола.

Ранее болеутоляющий эффект мятного ЭМ, сопоставимый с болеутоляющим эффектом парацетамола, был показан J. Fresenius и соавт. в рандомизированном плацебо-контролируемом двойном слепом исследовании эффективности мятного ЭМ в лечении головной боли. Предполагается, что болеутоляющий и спазмолитический эффекты связаны со способностью мятного ЭМ ингибировать субстанцию

P, с участием которой осуществляется передача болевых импульсов в центральной нервной системе, и снижением синтеза серотонина, что приводит к расслаблению гладкомышечных волокон [35]. В исследовании R. Namoud и соавт. показана высокая антимикробная активность мятного ЭМ [36].

Левоментол является агонистом холодовых рецепторов, облегчает дыхание при острых заболеваниях респираторного тракта, снижая реактивность дыхательных путей в ответ на раздражение, вызванное воспалительным процессом [37].

Антибактериальный, фунгицидный, противовирусный, противовоспалительный и антиоксидантный эффекты эвкалиптового ЭМ показаны во многих доклинических и клинических испытаниях [8, 17, 38]. Получены данные об эффективности эвкалиптового ЭМ в контроле над симптомами бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких у взрослых пациентов. Основным компонентом эвкалиптового ЭМ является цинеол, обладающий способностью тормозить синтез провоспалительных цитокинов, снижать интенсивность оксидативного стресса [39, 40]. По данным U. Rantzsch и соавт., культивация альвеолярных макрофагов в присутствии эвкалиптового ЭМ способствовала снижению синтеза фактора некроза опухоли альфа, уменьшалось количество активированных липополисахаридом макрофагов [41].

Основным компонентом каепутового ЭМ является цинеол, фармакологические свойства которого описаны выше. Каепутовое ЭМ при местном применении усиливает терапевтический эффект антибактериальных препаратов [42].

В состав винтергринового ЭМ входит метилсалицилат, который обладает болеутоляющим и противовоспалительными свойствами. В присутствии винтергринового ЭМ снижается липополисахарид-индуцированная активность макрофагов, количество активных форм кислорода, уменьшается синтез провоспалительных цитокинов макрофагами [43–45].

Можжевельное ЭМ содержит монотерпены альфа-пинен, лимонен, саби-

ПРОФИЛАКТИКА ПРОСТУДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

ОБЩЕЕ НЕДОМОГАНИЕ

ОДОБРЕНО
объединением
ЛОР-педиатров

Масло Дыши

Композиция эфирных масел для пассивных ингаляций

- На 65 % уменьшает вероятность заболевания ОРВИ¹.
- Способствует развитию местного иммунного ответа².
- Не вызывает привыкания, обладает низкой реактогенностью.

с 3 месяцев

Дыши напиток с липой для детей

Обильное питье без парацетамола

- Напиток с экстрактами цветков липы и ромашки, цинком и витамином С.
- Компоненты препарата:
 - Обладают противовоспалительными, антимикробными и антиоксидантными свойствами.
 - Стимулируют защитные реакции организма.

с 7 лет

ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ, КАШЕЛЬ

ЗАЛОЖЕННОСТЬ НОСА, НАСМОРК

Дыши согревающий гель для детей

Композиция из 5 эфирных масел, левоментола и барсучьего жира

- Барсучий жир активизирует кровообращение и оказывает согревающее действие.
- Эфирные масла геля обладают противовирусными, противовоспалительными и обезболивающими свойствами.

с 1 года

Пластырь-ингалятор Дыши

Медицинское изделие

- Нормализует дыхание при заложенности носа, облегчает засыпание.
- Содержит 5 эфирных масел и левоментол.
- Действует до 8 часов.

с 2 лет



¹ Петрушина А.Д., Никогосян А.С., Кайб И.Д., Мальченко Л.А., Ушакова С.А. Использование ингаляций эфирными маслами в комплексной терапии и для профилактики ОРВИ у детей // Вопросы современной педиатрии. – 2012. – Том 11. – № 2.

² Красавина Н.А., Биянов А.Н., Старцева С.Е. Использование ингаляций эфирными маслами в реабилитации детей с повторными заболеваниями // Лечащий врач. – 2011. – Октябрь. – № 9.



www.akvion.ru

Подробная информация на сайте масло-дыши.рф

Реклама

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ.

нен, обладающие антиоксидантным эффектом и антимикробной активностью в отношении штаммов золотистого стафилококка, пневмококков и гемофильной палочки [46, 47].

Основным компонентом гвоздичного ЭМ является эвгенол, обладающий антисептическим и анальгетическим эффектами. Описана способность гвоздичного ЭМ снижать миграцию эозинофилов, а также антиоксидантный и противовоспалительный эффекты [48, 49].

Антимикробная активность в отношении бактерий, в т.ч. высокорезистентных к антибиотикам — метициллиноустойчивых штаммов золотистого стафилококка, ванкомициноустойчивых штаммов энтерококков, показана при использовании комбинации ЭМ — мятного, эвкалиптового, каепутового, гвоздичного и можжевельного [17, 36].

В настоящее время существует несколько форм выпуска препарата «Дыши», что существенно расширяет возможности его практического применения — масло, спрей, гели для детей и взрослых, пластырь-ингалятор, напитки и пастилки (см. сайт производителя <http://www.maslo-dishi.ru/>).

«Масло Дыши», содержащее композицию из 6 ЭМ — мятного, эвкалиптового, каепутового, винтергрина, гвоздичного, можжевельного и лавоментола, наносится на бумажные салфетки и оставляется в комнате, например у изголовья кровати, для взрослых используется 5–6 капель масла, для детей с 3-го месяца — 2–3 капли масла. Препарат может наноситься на любую тканевую поверхность в комнате, а также на шарф или воротник верхней одежды, на мягкую игрушку, масло не оставляет после себя пятен. Противопоказано наносить масло на слизистые и поврежденную кожу, закапывать в нос или горло. «Спрей масло Дыши» может быть использован для распыления в помещении, на шторы, окружающую мебель, одежду перед выходом из дому (например, на шарф). Спрей и масло «Дыши» могут применяться для профилактики ОРВИ у детей с 3 месяцев. В детской комнате его можно наносить на шторы или детские игрушки.

Новый согревающий гель для детей «Дыши» содержит барсучий жир, левоментол, мятное, эвкалиптовое, лавандовое, терпентиновое, пихтовое ЭМ. Барсучий жир традиционно используется в народной медицине как средство лечения болезней органов дыхания. Барсучий жир содержит в своем составе полиненасыщенные жирные кислоты, витамины, микроэлементы, при наружном применении улучшает теплообмен в тканях [50]. Свойства левоментола, мятного, эвкалиптового ЭМ описаны выше.

Лавандовое ЭМ традиционно используется в качестве противомикробного, противовоспалительного и анксиолитического средства. Влияние на иммунную и нейроэндокринную систему связывают с воздействием лавандового масла на метаболизм триптофана. Лавандовое ЭМ способно блокировать процессы аллергического воспаления в дыхательных путях и снижать реактивность бронхов. [51, 52]. Терпентиновое ЭМ, получаемое из различных частей хвойных деревьев, обладает антисептическим, сосудорасширяющим действиями, усиливает теплообмен в тканях [4, 11]. Пихтовое ЭМ обладает антимикробным, противовоспалительным, антиоксидантным эффектами [53].

Согревающий гель для детей «Дыши» разрешен для профилактики и в комплексной терапии ОРВИ у детей с 12 месяцев жизни. Он может быть использован в ситуациях, когда необходимо улучшить теплообмен в тканях, например при переохлаждении или если ребенок промокнул ноги. Препарат наносится непосредственно на кожу грудной клетки и стоп ребенка, затем одевается теплая одежда. Для взрослых выпускается разогревающий гель-крем «Дыши», который в дополнение к компонентам детского согревающего геля содержит экстракт красного перца. В состав экстракта входит капсаицин, являющийся блокатором быстрых кальциевых каналов. Анальгетический и противовоспалительный эффекты связывают с ростом концентрации ионов кальция в нейронах под влиянием капсаицина, снижением чувствительности болевых рецепторов и блокированием процессов нейроген-

ного воспаления. Ощущение тепла при воздействии капсаицина на кожу связано с влиянием на ванилоидные рецепторы, возбуждение которых дает ощущение жжения, жара, тепла [54]. Гель-крем «Дыши» для взрослых может наноситься на кожу груди и спины для профилактики и лечения ОРВИ, в ситуациях, когда необходимо улучшить теплообмен в тканях и снять болевые ощущения.

Кроме того, в серии препарата «Дыши» выпускается новая форма — пластырь-ингалятор медицинский «Дыши», клеящийся на одежду. Данный пластырь содержит натуральные ЭМ и левоментол, обуславливающие его действие. Свойства этих компонентов уже были описаны выше. ЭМ, испаряющиеся в процессе применения пластыря, способствуют облегчению симптомов простудных заболеваний, нормализации дыхания при заложенности носа, облегчению засыпания. Пластырь разрешен к применению детям с 2 лет. Его можно наклеить на одежду в районе верхней части грудной клетки или на любую сухую поверхность, которая находится рядом с пациентом (стена рядом с кроватью, стол на рабочем месте и т.п.). Один пластырь действует до 8 часов, поэтому его удобно использовать для облегчения дыхания ночью при заложенности носа. Пластырь противопоказан при индивидуальной непереносимости отдельных компонентов и детям до 2 лет. Нельзя наклеивать пластырь на кожу, также необходимо избегать контакта пластыря с глазами, слизистыми оболочками и поврежденными участками кожи.

Характерный при назофарингите кашель, связанный с «першением в горле» из-за воспаления слизистой оболочки носоглотки или ее пересыхания при дыхании ртом, устраняется теплым сладким питьем или использованием «сосательных» таблеток (пастилок). С этой целью можно использовать пастилки и «Дыши», и «Дыши напиток с липой для детей», который содержит натуральные активные компоненты: экстракт цветков липы, экстракт цветков ромашки, витамин С, а также микроэлемент цинк, необходимый для работы иммунной системы.

«Дыши напиток с липой для детей» выпускается в форме порошка, расфасованного в саше-пакеты, который необходимо растворить в 100–150 мл теплой воды. Как известно, цветки липы оказывают потогонное и мочегонное действие, благодаря чему ускоряется выведение вредных веществ из организма при ОРВИ и гриппе. В состав ромашки аптечной входят ЭМ и флавоноиды, обуславливающие ее полезные свойства, в т.ч. противовоспалительный эффект [4, 11]. Напиток помогает восполнять потерю жидкости в организме, не содержит парацетамола, искусственных красителей, консервантов и ароматизаторов, не вызывает сонливости и вялости. Таким образом, различные формы препаратов серии «Дыши» отечественного производи-

теля ЗАО «АКВИОН» содержат ЭМ с доказанной эффективностью при использовании как для профилактики, так и в комплексной терапии ОРВИ среди населения всех возрастных групп.

Показано, что при проведении ингаляций «Маслом Дыши» во время эпидемического сезона острых респираторных инфекций:

- сокращается длительность болезни в 1,6 раза;
- отмечается более легкое ее течение, снижается количество случаев осложнения;
- снижается потребность в антибиотиках и назальных деконгестантах.

При использовании ингаляций «Дыши» как средства профилактики отмечено снижение заболеваемости

ОРВИ по сравнению с группами сравнения.

Препараты «Масло Дыши» и «Спрей масло Дыши» могут применяться для массовой профилактики ОРВИ как в организованных коллективах, так и в домашних условиях.

В то же время хотелось бы отметить, что применение ЭМ в клинической практике является дополнительным компонентом терапии и не может заменить фармакотерапию при серьезных заболеваниях. Однако рациональное использование ЭМ позволяет упрощать лечение лекарственными препаратами и дает возможность лечащему врачу ограничивать или исключать назначение некоторых сильнодействующих терапевтических средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Baser K.H., Buchber G. *Handbook of Essential Oils: Science, Technology, and Applications*. Boca Raton, Fla: Taylor and Francis Group. 2010. 994 p.
2. Billia A.R., Guccione C., Isacchi B., Righeschi C., Firenzuoli F., Bergonzi M.C. Essential oils loaded in nanosystems: a developing strategy for a successful therapeutic approach. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2014;2014:651593.
3. National Cancer Institute. *Aromatherapy and essential oils-for health professionals (PDQ®)*. December 30, 2014. <http://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/hp/aromatherapy-pdq> Accessed July 4, 2015.
4. Jane Buckle. *Clinical Aromatherapy: Essential Oils in Practice*. Elsevier Health Sciences. 2014. 214 p.
5. Ito N., Nagai T., Oikawa T., Yamada H., Hanawa T. Antidepressant-like Effect of l-perillaldehyde in Stress-induced Depression-like Model Mice through Regulation of the Olfactory Nervous System. *Evid. Based Complement Alternat. Med*. 2011;512697.
6. Adorjan, B., Buchbauer G. Biological properties of essential oils: an updated review. *Flavour Fragr. J*. 2010;25:407–26.
7. Langmead L., Rampton D.S. Review article: complementary and alternative therapies for inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol. Ther*. 2006;23(3):341–49.
8. Jun Y.S., Kang P., Min S.S., Lee J.M., Kim H.K., Seol G.H. Effect of eucalyptus oil inhalation on pain and inflammatory responses after total knee replacement: a randomized clinical trial. *Evid. Based Complement Alternat. Med*. 2013;502727.
9. Soares C., Damiani C., Moreira C., Stefanon I., Vassallo D.V. Eucalyptol, an essential oil, reduces contractile activity in rat cardiac muscle. *Brazil. J. Med. Biol. Res*. 2005;38(3):453–61.
10. Sharma P.R., Mondhe D.M., Muthiah S., Pal H.C., Shahi A.K., Saxena A.K., Qazi G.N. Anticancer activity of an essential oil from *Cymbopogon flexuosus*. *Chem. Biol. Interact*. 2009;179(2–3): 160–68.
11. Солдатченко С.С., Кащенко Г.Ф., Пидяев А.В., Гладун М.И., Дыхнова Т.В. Эфирные масла – аромат здоровья: Древний и современный опыт профилактики и лечения заболеваний эфирными маслами. Симферополь: Таврида, 2003. 192 с.
12. Reichling J., Schnitzler P., Suschke U., Salier R. Essential oils of aromatic plants with antibacterial, antifungal, antiviral, and cytotoxic properties -an overview. *Forsch Komplementmed*. 2009;16(2):79–90.
13. Dorman H.J., Deans S.G. Antimicrobial agents from plants: antibacterial activity of plant volatile oils. *J. Appl. Microbiol*. 2000;88(2):308–16.
14. Fabio A., Cermelli C., Fabio G., Nicoletti P., Quaglio P. Screening of the antibacterial effects of a variety of essential oils on microorganisms responsible for respiratory infections. *Phytother. Res*. 2007;21(4):374–77.
15. Kavanaugh N.L., Ribbeck K. Selected antimicrobial essential oils eradicate *Pseudomonas* spp. and *Staphylococcus aureus* biofilms. *Appl. Environ. Microbiol*. 2012;78(11):4057–61.
16. Galvao L.C., Furetti V.F., Bersan S.M., da Cunha M.G., Ruiz A.L., de Carvalho J.E., et al. Antimicrobial Activity of Essential Oils against *Streptococcus mutans* and their Antiproliferative Effects. *Evid. Based Complement Alternat. Med*. 2012;2012:751435.
17. Cermelli C., Fabio A., Fabio G., Quaglio P. Effect of eucalyptus essential oil on respiratory bacteria and viruses. *Curr. Microbiol*. 2008;56(1):89–92.
18. Wu S., Patel K.B., Booth L.J., Metcalf J.P., Lin H.K., Wu W. Protective essential oil attenuates influenza virus infection: an in vitro study in MDCK cells. *BMC Complement Altern. Med*. 2010;10:69.
19. Neher A., Gstöttner M., Thaurer M., Augustijns P., Reinelt M., Schobersberger W. Influence of essential and fatty oils on ciliary beat frequency of human nasal epithelial cells. *Am. J. Rhinol*. 2008;22(2):130–34.
20. Loizzo M.R., Saab A.M., Tundis R., Statti G.A., Menichini F., Lampronti I., Gambari R., Cinatl J., Doerr H.W. Phytochemical analysis and in vitro antiviral activities of the essential oils of seven Lebanon species. *Chem. Biodivers*. 2008;5(3):461–70.
21. Garozzo A., Timpanaro R., Bisignano B., Furneri P.M., Bisignano G., Castro A. In vitro antiviral activity of *Melaleuca alternifolia* essential oil. *Lett Appl. Microbiol*. 2009;49(6):806–8.
22. Hermesh T., Moltedo B., Lopez C.B., Moran T.M. Buying time-the immune system determinants of the incubation period to respiratory viruses. *Viruses*. 2010;2(11):2541–58.
23. Stockley R.A., Bayley D., Hill S.L., Hill A.T., Crooks S., Campbell E.J. Assessment of airway neutrophils by sputum colour: Correlation with airways inflammation. *Thorax*, 2001;56:366–72.
24. Jacoby D.B. Pathophysiology of airway viral infections. *Pulm. Pharmacol. Ther*. 2004;17:333–36.
25. Васина Л.А. Изменение мукоцилиарного транспорта полости носа при воздействии

- местных сосудосуживающих препаратов. Российская ринология. 2009;17(3):4–6.
26. Калашикова О.В., Челпаченко О.Е. Клинико-лабораторная характеристика отравлений топоческими деконгестантами у детей. Вестник ОГУ. 2013;9(158):96–99.
 27. Карпова Е.П., Тулупов Д.А. О безопасности применения назальных сосудосуживающих препаратов в педиатрической практике. Российская ринология. 2014;22(1):12–14.
 28. Wenzel S., Sagowski C., Laux G., et al. Course and therapy of intoxication with imidazoline derivative naphazoline. Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2004;68(7):979–83.
 29. Kehl W., Sonnemann U., Dethlefsen U. Therapy for acute nonpurulent rhinosinusitis with cineole: results of a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. Laryngoscope. 2004; 114(4):738–42.
 30. Котова Е.Н., Пивнева Н.Д. Препараты эфирных природных масел в терапии острых ринитов у грудных детей. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2014;93(1):55–59.
 31. Азова Е.А., Воробьева В.А., Куликов А.Г., Митрошина Л.А., Белоцерковская О.Е., Азов Н.А., Сладкова И.В. Опыт ингаляционного применения масла «Дыши» в комплексной терапии и профилактике ОРЗ у детей. Справочник педиатра. 2012;3:55–61.
 32. Красавина Н.А., Биянов А.Н., Старцева С.Е. Использование ингаляций эфирными маслами в реабилитации детей с повторными заболеваниями. Лечащий врач. 2011;9:83–85.
 33. Петрушина А.Д., Никогосян А.С., Кайб И.Д., Мальченко Л.А., Ушакова С.А. Использование ингаляций эфирными маслами в комплексной терапии и для профилактики ОРВИ у детей. Вопросы современной педиатрии. 2012;11(2):114–17.
 34. Черная Н.Л., Шубина Е.В., Ганузина Г.С., Плишкань И.В., Скробин Ю.Д. Опыт использования ароматерапии для оздоровления детей в условиях детского дошкольного учреждения. Педиатрия. Прил. Consilium Medicum. 2012;3:84–90.
 35. Fresenius J., Heinze A., Dworschak M., Soyka D. Effectiveness of *Oleum menthae piperitae* and paracetamol in therapy of headache of the tension type. Nervenarzt. 1996;67(8):672–81.
 36. Hamoud R., Sporer F., Reichling J., Wink M. Antimicrobial activity of a traditionally used complex essential oil distillate (OlbasR Tropfen) in comparison to its individual essential oil ingredients. Phytomedicine. 2012;19(11):969–76.
 37. Pereira E.J., Sim L., Driver H., Parker C., Fitzpatrick M. The effect of inhaled menthol on upper airway resistance in humans: a randomized controlled crossover study. Can. Respir. J. 2013;20(1):e1–4.
 38. Sadlon A.E., Lamson D.W. Immune-modifying and antimicrobial effects of Eucalyptus oil and simple inhalation devices. Alternative Medicine Review. 2010;15(1):33–47.
 39. Worth H., Dethlefsen U. Patients with asthma benefit from concomitant therapy with cineole: a placebo-controlled, double-blind trial. J Asthma. 2012;49(8):849–53.
 40. Juergens U.R. Anti-inflammatory properties of the monoterpene 1,8-cineole: current evidence for co-medication in inflammatory airway diseases. Drug Res (Stuttg). 2014;64 (12):638–46.
 41. Rantzsche U., Vacca G., Dück R., Gillissen A. Anti-inflammatory effects of Myrtol standardized and other essential oils on alveolar macrophages from patients with chronic obstructive pulmonary disease. Eur. J. Med. Res. 2009;14(Suppl. 4):205–9.
 42. Jedlickova Z., Mottl O., Sery V. Antibacterial properties of the Vietnamese cajeput oil and ocimum oil in combination with antibacterial agents. J. Hyg. Epidemiol. Microbiol. Immunol. 1992; 36(3):303–09.
 43. Vergnes S., Ladouce N., Fournier S., Ferhöt H., Attia F., Dumas B. Foliar treatments with *Gaultheria procumbens* essential oil induce defense responses and resistance against a fungal pathogen in *Arabidopsis*. Front Plant Sci. 2014;5:477.
 44. Liu W.R., Qiao W.L., Liu Z.Z., Wang X.H., Jiang R., Li S.Y., Shi R.B. She GM. *Gaultheria*: Phytochemical and pharmacological characteristics. Molecules. 2013;18(10):12071–108.
 45. Zhang D., Liu R., Sun L., Huang C., Wang C., Zhang D.M., Zhang T.T., Du G.H. Anti-inflammatory activity of methyl salicylate glycosides isolated from *Gaultheria yunnanensis* (Franch.) Rehder. Molecules. 2011;16(5):3875–84.
 46. Sela F., Karapandzova M., Stefkov G., Cvetkovikj I., Kulevanova S. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oils of *Juniperus excelsa* Bleb. (Cupressaceae) grown in R. Macedonia. Pharmacognosy Res. 2015;7(1):74–80.
 47. Medini H., Elaissi A., Larbi Khoudja M., Piras A., Porcedda S., Falconieri D., Marongiu B., Chemli R. Chemical composition and antioxidant activity of the essential oil of *Juniperus phoenicea* L. Berries. Nat. Prod. Res. 2011;25(18):1695–706.
 48. Siani A.C., Souza M.C., Henriques M.G., Ramos M.F. Anti-inflammatory activity of essential oils from *Syzygium cumini* and *Psidium guajava*. Pharm Biol. 2013;51(7):881–87.
 49. Zin W.A., Silva A.G., Magalhaes C.B., Carvalho G.M., Riva D.R., Lima C.C., Leal-Cardoso J.H., Takiya C.M., Valença S.S., Saldiva P.H., Faffe D.S. Eugenol attenuates pulmonary damage induced by diesel exhaust particles. J. Appl. Physiol. 2012;112(5):911–17.
 50. Казьмин В.Д. Растительные и животные жиры при вашей болезни (монография). Ростов-на-Дону, 2005. 127 с.
 51. Gostner J.M., Ganzera M., Becker K., Geisler S., Schroecksnadel S., Überall F., Schennach H., Fuchs D. Lavender oil suppresses indoleamine 2,3-dioxygenase activity in human PBMC. BMC Complement Altern Med. 2014;14(1):503.
 52. Ueno-Iio T., Shibakura M., Yokota K., Aoe M., Hyoda T., Shinohara R., Kanehiro A., Tanimoto M., Kataoka M. Lavender essential oil inhalation suppresses allergic airway inflammation and mucous cell hyperplasia in a murine model of asthma. Life Sci. 2014;108(2):109–15.
 53. Poaty B., Lahlah J., Porqueres F., Bouafif H. Composition, antimicrobial and antioxidant activities of seven essential oils from the North American boreal forest. World J Microbiol. Biotechnol. 2015;31(6):907–19.
 54. Hanson S.M., Newstead S., Swartz K.J., Sansom M.S. Capsaicin Interaction with TRPV1 Channels in a Lipid Bilayer: Molecular Dynamics Simulation. Biophys J. 2015;108(6):1425–34.

Поступила / Received: 26.02.2016

Принята в печать / Accepted: 03.03.2016

Автор для связи: В.А. Булгакова — д.м.н., врач-педиатр высшей категории, дополнительная специализация по аллергологии и иммунологии, клинической фармакологии; главный научный сотрудник ФГАУ НЦЗД Минздрава России, Москва; e-mail: irvilbulgak@mail.ru

Corresponding author: V.A. Bulgakova — MD, pediatrician of the highest qualification category, with an additional specialization in Allergology and Immunology, Clinical Pharmacology; Chief Researcher at the FSAI SCCH of RMPH, Moscow, e-mail: irvilbulgak@mail.ru

Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов. Для цитирования: Булгакова В.А. Композиция натуральных эфирных масел: место в профилактике и комплексной терапии острых респираторных инфекций у детей. Фарматека. 2016;4.

Authors declare lack of the possible conflicts of interests. For citations: Bulgakova V.A. Composition of natural essential oils: place in the prevention and comprehensive treatment of acute respiratory infections in children. Farmateka. 2016;4 (in Russian)

© В.А. Булгакова, 2016